計測器統合制御ソフトウェア

ユニファイザ(Unifizer)
NS3000シリーズ

機器の設定・データ収録の
リモートコントロール、演算・解析処理に！

主な仕様

	RA1000用	RA2000用	DL2800用	DCシリーズ用	TS/TH/Hシリーズ用	A/Dカード用	可視カメラ用	CAN用	GPS用			AR1000用
使用可能機器	RA1100 RA1200 RA1300	RA2300A RA2800A RM1100	DL2800A	DC3100（※1） DC6100	R300/ TS9100/ TS9230/ TS9260/ TH7100/ TH9100/ TH9260/ H2640(※2)	インタフェース社製 CSI-360116	DirectX対応カメラ	ナショナルインスツルメンツ社製 NI-CANアダプタ	NMEA-0183フォーマット対応GPS（※3）	パイオニアナビコム製 GPS-M1ZZ（※4）	VIOS製 GVS（※5）	AR1100 AR1200 AR1400
インタフェース	Ethernet RS-232C	Ethernet	Ethernet	Ethernet USB	Ethernet IEEE1394 USB	PCMCIA	USB IEEE1394	USB/ PCMCIA/ PCI	RS-232C	RS-232C	RS-232C	Ethernet RS-232C USB
本体接続可能台数	混在可能でMAX8台（※6）			6台（DC3000） 20台（※11）（DC6000）	4台（IEEE1394/USBは1台）	1枚	4台（※7）	1台	1台	1台	1台	RA2000用と同じ
遠隔コントロール	可能	可能	可能	可能	可能					可能 測位制限指定 積算距離リセット		可能
本体収録最高速度	本体に依存				本体に収録機能なし	PCに収録						データ収録機能なし
PCリアルタイム収録転送速度設定範囲※10	1ms〜1000ms（1msステップ） 1s〜1000s（1sステップ）（※8）		100μs〜1ms（100μsステップ） 1ms〜1000ms（1msステップ） 1s〜1000s（1sステップ）	100ms〜（DC3000） 10ms〜（DC6000）	Ethernet：1/2/5/10/20/30Hz IEEE1394：30/60Hz USB：60Hz	10μs〜2s（10μステップ） 最高10μs/ch	カメラの仕様に依存	ボーレート 50,100,125,200,250,500,1M	GPSの仕様に依存	ボーレート 2400,9600	ボーレート 57600	
最大収録サイズ	PCの指定HDドライブ空き容量の約半分のサイズまで											
リアルタイムデータ表示	Y-T・X-Y波形（分割／重ね書き表示）、デジタル表示、FFT波形　（※9）											
再生データ表示	Y-T・X-Y波形（分割／重ね書き表示）、デジタル表示、FFT波形											データ再生機能なし
	本体収録データ再生可能											
再生可能ファイル	FSD、FPP、DRT、DATファイル			DATファイル	SVT、SVXファイル							
再生データのカーソル読み取り機能	カーソル1、2の読み取り値、時間差、振幅差、カーソル間の最大値・最小値											
演算機能	●チャネル間演算、べき乗、平方根、絶対値、常用対数、指数、1/√2演算、三角関数、移動平均、微分、積分 ●自由演算式（以下の関数を任意に組み合わせた演算が可能） ［正弦、余弦、正接、逆正弦、逆余弦、逆正接、絶対値、指数、自然対数、常用対数、平方根、立方根、1/√2演算、演算CH指定、べき乗、1階微分、2階微分、1階積分、2階積分、収録データ参照1、収録データ参照2、移動平均、実効値］ ●区間統計演算「平均値、面積（±）、面積（+）、面積（-）、実効値、標準偏差（N）、標準偏差（N−1）」											
FFT演算機能	FFT解析種類：リニアスペクトラム、パワースペクトラム、RMSスペクトラム、パワースペクトラム密度 ウィンドウ関数：レクタンギュラ、ハニング、ハミング アベレージ回数：1〜16384　オーバーラップ[0%、25%、50%、75%]（アベレージ処理はオフライン時のみ可能） フレームサイズ：256、512、1024、2048、4096、8192、16384、32768、65536（オンライン時は1024固定）											
アラーム機能	設定可能判定値：↑レベル、↓レベル 出力方法：ビープ音、デジタル出力（A/Dカード）、ファイル、熱画像出力（SIT/SIX形式）、可視画像出力（BMP形式） アラーム解除時間を秒で指定可能											
インポート機能	現在開いているファイルに別のファイルを追加することが可能 追加可能ファイル拡張子（smf,fsd,fpp,drt,dat,svt,svx,avi,csv）											
ファイル変換	CSVファイルへの変換　（以下の条件を指定可能） ●変換範囲 ポイント指定、時間指定（μs, ms, sec）、時刻指定　●変換チャネル　●区切り文字 カンマ（,）、TAB ●間引き処理 単純、最大値、最小値、平均値、ピーク値　●ヘッダ情報付加　●保存ファイル名											
収録条件ファイルの保存／読み出し	任意のファイルに可能											

※1：DC3100はUSB1.0で接続可能です。※2：日本アビオニクス社製。H2640はEthernetまたはIEEE1394付本体のみ接続可能です。※3：収録／表示可能な情報は時刻、緯度、経度、方位、速度、高度、受信衛星数、衛星位置です。※4：パイオニアモードでの動作となります。収録／表示可能な情報は時刻、緯度、経度、方位、速度、高度、受信衛星数、積算距離です。
※5：収録／表示可能な情報は時刻、緯度、経度、速度、高度、受信衛星数、傾斜率です。※6：DL2800で100μsステップの収録を行う場合の接続台数はMAX4台が目安です。RA2300などで9台以上接続する場合はご相談ください。※7：接続可能な台数はカメラに付属しているドライバの性能に依存します。
※8：本体の制約およびパソコンのCPU速度などにより、設定速度で転送できない場合があります。※9：TS/TH/Hシリーズでは、赤外画像も表示可能です。RA1000シリーズ、及びAR1000シリーズではリアルタイムモニタ表示はできません。※10：各種の機器が混在する場合、最高収録速度は1msになります。※11：最大1200chまで接続可能です。

動作環境

CPU	2GHz以上推奨
メモリ	512MB以上（可視カメラ、赤外カメラ使用時、vista使用時は1024MB以上推奨）
HD 空き容量	プログラム領域約10MB必要　その他にデータ格納領域が必要 収録データファイルの再大容量はHD空き容量の約1/2を目安にしてください。
USB ポート	USB2.0
ディスプレイ	1024 × 768　ピクセル以上
OS	Windows2000（SP4以上）／WindowsXP（SP2以上） WindowsVista（Business,Ultimate）／Windows7　32ビットのみ（Ultimate,Professional,Home Premium）

価　格

ベースソフトウェア

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
ユニファイザ（Unifizer）本体	NS3000	基本ソフトウェア	¥80,000	

※ユニファイザ本体にはドライバ、コンバータは含まれていません。
オンラインでは、各使用装置の共通ドライバ・使用装置用ドライバが必要となります。オンライン機能にはコンバータ機能が含まれます。
オフラインでは、各使用装置用コンバータが必要となります。

データアクイジション（DAQ）用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
DAQ 用共通ドライバ	NS31-719	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥98,000	
RA2000/RM1100 用ドライバ	NS31-710		¥20,000	NS31-719 必須
RA1000 用共通ドライバ	NS31-711		¥20,000	NS31-719 必須
DL2800 用共通ドライバ	NS31-712		¥20,000	NS31-719 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-719 ＋機種用ドライバ(NS31-710/711/712)の組み合わせとなります。

リモートアンプ用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
リモートアンプ用共通ドライバ	NS31-739	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥12,000	
AR1000 用ドライバ	NS31-730		¥12,000	NS31-739 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-739 ＋ NS31-730 の組み合わせとなります。

赤外放射温度計用ドライバ（日本アビオニクス社 製）

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
赤外用共通ドライバ	NS31-759	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥98,000	
R300/TS/TH320 用ドライバ	NS31-750		¥20,000	NS31-759 必須
TS/TH640 用ドライバ	NS31-751		¥20,000	NS31-759 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-759 ＋ NS31-750/751 の組み合わせとなります。

A/Dボード用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
A/D ボード共通ドライバ	NS31-729	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥60,000	
ADM677 用ドライバ	NS31-720		¥26,000	NS31-729 必須
ACSI-360116 用ドライバ	NS31-721		¥26,000	NS31-729 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-729 ＋ NS31-720 もしくは NS3000 ＋ NS31-729 ＋ NS31-721 の組み合わせとなります。

スキャナ用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
スキャナ共通ドライバ	NS31-749	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥24,000	
DC 用ドライバ	NS31-740		¥16,000	NS31-749 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-749 ＋ NS31-740 の組み合わせとなります。

コンバータ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
DAQ 用オフラインコンバータ	NS32-710	RM1100/RA2000/RA1000/DL2800 用	¥18,000	
赤外用オフラインコンバータ	NS32-750	R300/TH9100/TH9260/TS9100/TS9230/TS9260/H2640	¥18,000	
可視カメラ用オフラインコンバータ	NS32-755	AVI 再生用	¥6,000	
スキャナ用オフラインコンバータ	NS32-740	DC 用	¥12,000	

※オフラインでの使用時は、NS3000 ＋機種用コンバータ(NS32-710/750/755/740)の組み合わせとなります。

可視カメラ用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
可視カメラ用共通ドライバ	NS31-758	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥12,000	
可視カメラ用ドライバ	NS31-755	DirectX 仕様のカメラに対応（USB/IEEE1394）	¥12,000	NS31-758 必須

※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-758 ＋ NS31-755 の組み合わせとなります。

CAN／NAVI用ドライバ

品　名	形 式 名	規　格	標準価格(税抜)	備　考
CAN 用共通ドライバ	NS31-779	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥98,000	
NI-CAN 用ドライバ	NS31-770		¥20,000	NS31-779 必須
NAVI 用共通ドライバ	NS31-769	下記の機種用ドライバとの組み合わせとなります。	¥48,000	
NMEA-GPS 用ドライバ	NS31-760	GPS を使用する場合必要になります。	¥12,000	NS31-769 必須

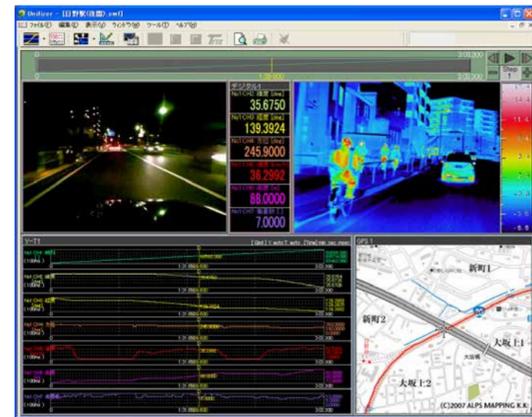
※オンラインでの使用時は、NS3000 ＋ NS31-779 ＋ NS31-770、NS3000 ＋ NS31-769 ＋ NS31-760 の組み合わせとなります。

製造元
株式会社エー・アンド・デイ
本社：〒170-0013　東京都豊島区東池袋3丁目23番14号
TEL.03-5391-6126(直)　FAX.03-5391-6129
■札幌出張所　TEL.011-251-2753(代)　FAX.011-251-2759
■仙台出張所　TEL.022-211-8051(代)　FAX.022-211-8052
■宇都宮営業所　TEL.028-610-0377(代)　FAX.028-633-2166
■東京北営業所　TEL.048-592-3111(代)　FAX.048-592-3117
■東京南営業所　TEL.045-476-5231(代)　FAX.045-476-5232
■静岡営業所　TEL.054-286-2880(代)　FAX.054-286-2955
■名古屋営業所　TEL.052-726-8760(代)　FAX.052-726-8769
■大阪営業所　TEL.06-7668-3900(代)　FAX.06-7668-3901
■広島営業所　TEL.082-233-0611(代)　FAX.082-233-7058
■福岡営業所　TEL.092-441-6715(代)　FAX.092-411-2815
http://www.aandd.co.jp

本カタログ掲載製品の総販売元
三栄インスツルメンツ株式会社
東京本社　TEL.03-5957-1541(代) FAX.03-5957-1521
大阪営業所　TEL.06-6397-5450(代) FAX.06-6397-5451
名古屋営業所　TEL.052-777-7730(代) FAX.052-777-7740

● ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
※ 外観及び仕様は改良のため、お断りなく変更することがあります。

●本カタログの内容は 2015年 7月 現在のものです。
NS3000-AVIOJC-01-AA1-15604

ユニファイザ NS3000 シリーズは、当社計測器（データアクイジション装置・アンプ）を Ethernet 環境などで接続し、機器の設定・データ収録のリモートコントロール、演算・解析処理が行えます。

◆ **制御機能**

各種インタフェースにより、当社計測器（データアクイジション装置・アンプ・赤外線熱画像装置）の遠隔操作や当社指定の AD ボード（カード）、Direct X 対応の可視カメラを制御できます。

◆ **各種演算・FFT 解析機能**

リアルタイム収録時および収録後のデータに対して四則演算や各種関数演算および FFT 解析が行えます。

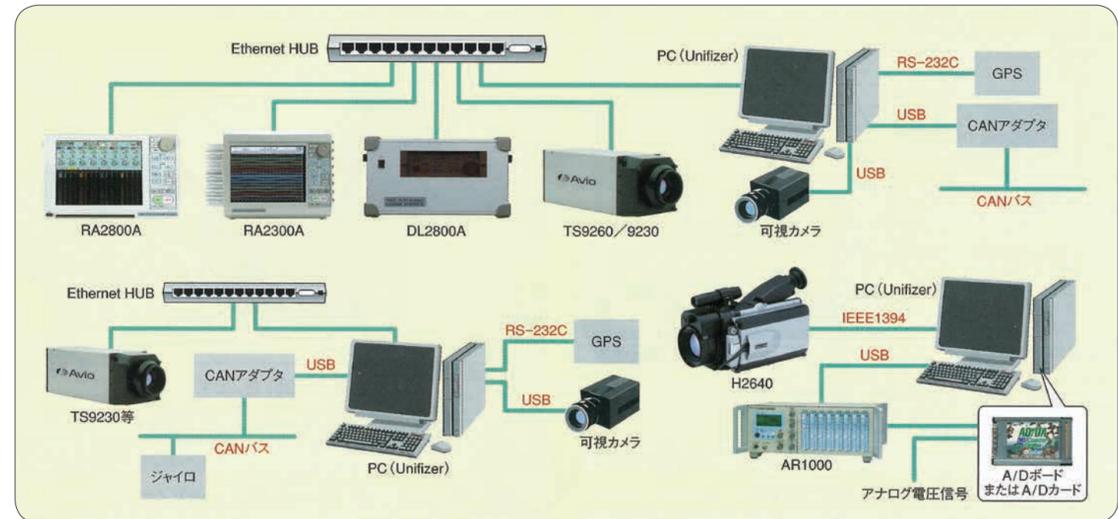
◆ **カスタム画面**

表示エリアにデジタルデータ、Y-T グラフ、X-Y グラフとカメラ画像などを自由にレイアウトできます。

◆ **レポート作成／簡単プリント機能**

表示画面にコメントや矢印を自由に記入でき、表示イメージのままレポートとして印刷できます。

◆ **CAN・GPS デバイスに対応**

CAN バスのデータをモニタリング、収録および GPS 機器からの位置情報などのデータを取り込むことができます。

■ 概　要

CAN データの収録

CAN アダプタ（USB/PCI/PCMCIA）により CAN バスのデータを収録することができます。
CAN に関する以下の機能があります。
①CAN 2.0A/2.0B（標準/拡張フォーマット）ISO 11898-2準拠
②メッセージの追加・削除・編集
③ CAN データベース（＊.dbc, ＊.ndc）読み込み

アラーム機能

入力 CH 信号に対してアラーム条件を設定できます。アラーム発生時にビープ音を鳴らす、画像 BMP ファイル（可視カメラ接続時）を作成する、熱画像ファイル（SIT,SIX 形式、赤外線カメラ接続時）を作成するなどができます。

データ変換機能

収録したデータを CSV ファイルに変換することができます。変換する範囲を、サンプリングポイント指定、時刻指定やカーソル間指定で行うことが可能です。

各種演算＆ FFT 解析

リアルタイム収録時および収録後のデータに対して四則演算や各種関数演算および FFT 解析が行えます。

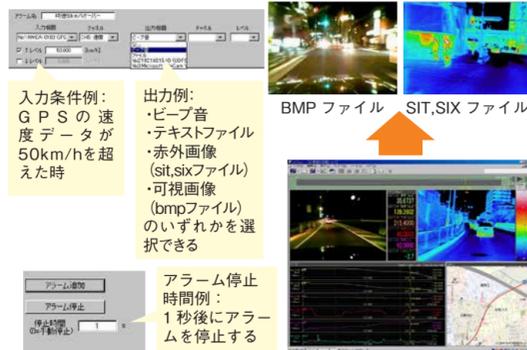
■各種演算種類

①係数入力演算
　CH 間や係数と四則演算、べキ乗、平方根、絶対値、対数、指数、微積分等
②演算式自由入力演算
　三角関数、絶対値、指数、対数、平方根、微積分、移動平均等
③リアルタイム演算
　（積分、移動平均を除く）

■ FFT 解析種類

①パワースペクトラム
②リニアスペクトラム
③ RMS スペクトラム
④パワースペクトラム密度

データ抽出機能

収録後のデータを抽出条件に従って必要な部分のファイルを抜き出すことが可能です。

カスタム画面構成

表示エリアには、Y-T シート、X-Y シート、デジタルシートおよびカメラ画像を自由にレイアウトすることが可能です。また、各シートは透過率を設定することができます。

透過率設定：シートが重なっていた場合、上に重なるシートを透過させることにより、背景にあるシートを見える様にします。

レポート作成機能

研究・開発の現場では、測定された信号波形から数値を読み取り、実験・研究の重要データを導き出しますが、ユニファイザでは、グラフ上に表示されたデータの任意の位置に "カーソル AB 間の時間差"、"カーソル AB 間のデータ差"、"カーソル AB 間の最大値・最小値"、"カーソル読み値" を表示できます。このシートを印刷することによりそのまま実験レポートとして活用できます。

簡単プリント機能

表示画面のイメージがそのままレポートとして印刷できます。
Y-T シート、X-Y シート及びデジタルシートの背景は白色で印刷されます。

Google Earth 対応

GPS の緯度、経度データを Google Earth 用ファイル（kml）に変換可能です。

ユニファイザでGPSデータを取得

変換したファイルを Google Earthで表示

赤外線熱画像装置（R300/TS/THシリーズ、H2640）との接続

赤外画像の領域指定を行うと、その領域内の最大／最小／平均温度がトレンドデータとして扱えます。
トレンドデータは Y-T / X-Y / デジタルシートに表示できます。
（日本アビオニクス社 製）

Ethernet 回線を経由して赤外線熱画像装置とデータアクイジション装置およびアンプを同時制御可能

GPS データの収録

NMEA-0183 準拠の GPS 機器からの GPS データの収録が可能です。
地図ソフト（アルプス社製プロアトラス SV シリーズ）をインストールすることでリアルタイムに地図上で位置を表示することができます。

インポート機能

2 台以上のレコーダで別々に収録した 2 つ以上のファイルを後から結合することができます。また、同一条件で収録した複数のデータファイルを後から 1 つのファイル結合することで過去と現在の信号比較を同一グラフ上で行うことが可能です。CSV 型式のファイルも読み込むことが可能です。